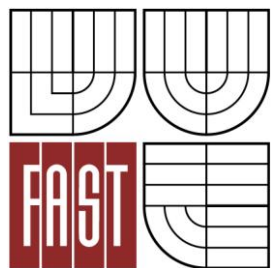




VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA STAVEBNÍ

ÚSTAV STAVEBNÍ EKONOMIKY A ŘÍZENÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING INSTITUTE OF STRUCTURAL  
ECONOMICS AND MANAGEMENT

## ORGANIZACE PROJEKTU VÝSTAVBY

CONSTRUCTION PROJECT ORGANIZATION

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

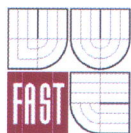
PATRIK BERGER

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. MILOŠ WALDHANS

BRNO 2014



# VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ FAKULTA STAVEBNÍ

**Studijní program**

B3607 Stavební inženýrství

**Typ studijního programu**

Bakalářský studijní program s prezenční formou studia

**Studijní obor**

3607R038 Management stavebnictví

**Pracoviště**

Ústav stavební ekonomiky a řízení

## ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

**Student**

Patrik Berger

**Název**

Organizace projektu výstavby

**Vedoucí bakalářské práce**

Ing. Miloš Waldhans

**Datum zadání  
bakalářské práce**

30. 11. 2013

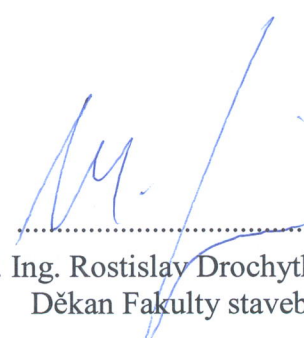
**Datum odevzdání  
bakalářské práce**

30. 5. 2014

V Brně dne 30. 11. 2013

  
.....  
doc. Ing. Jana Korytářová, Ph.D.  
Vedoucí ústavu



  
.....  
prof. Ing. Rostislav Drochytka, CSc., MBA  
Děkan Fakulty stavební VUT

### **Podklady a literatura**

- Svozilová A.: Projektový management, Grada Publishing, 2006
- Rosenau M.D.: Řízení projektů, Computer Press Praha, 2003
- Matějka V., Mokřý J., Randula P., Lacko B., Ficek P.: Management projektů spojených s výstavbou, ČKAIT, 2001
- Dolanský V., Měkota V., Němec V.: Projektový management, Grada Publishing, 1996
- Pitaš J., Staníček Z., Hajkr J., Motal M., Máchal P.: Národní standard kompetencí projektového řízení, VUT v Brně, 2008

### **Zásady pro vypracování (zadání, cíle práce, požadované výstupy)**

1. Popis projektu výstavby
2. Způsob organizace projektu výstavby
3. Podklady a výstupy potřebné pro řízení projektu výstavby
4. Vlastní návrh na konkrétní řešení
5. Závěr

Cílem práce je analyzovat organizaci projektu výstavby v oblasti definování u konkrétní společnosti.

Požadovaným výstupem je zpracování výběru nejlepší varianty metodou logického rámce.

### **Struktura bakalářské/diplomové práce**

VŠKP vypracujte a rozčleňte podle dále uvedené struktury:

1. Textová část VŠKP zpracovaná podle Směrnice rektora "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací" a Směrnice děkana "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací na FAST VUT" (povinná součást VŠKP).
2. Přílohy textové části VŠKP zpracované podle Směrnice rektora "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací" a Směrnice děkana "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací na FAST VUT" (nepovinná součást VŠKP v případě, že přílohy nejsou součástí textové části VŠKP, ale textovou část doplňují).



.....  
Ing. Miloš Waldhans  
Vedoucí bakalářské práce

## **Abstrakt**

Téma bakalářské práce je Organizace projektu výstavby. Teoretická část práce je zaměřena na přiblížení základních pojmů projektového řízení. Praktická část se zabývá organizací projektu výstavby, který je celý financován z vlastních zdrojů. Zaměřuje se na jednotlivé kroky v předinvestiční fázi projektu. Tato problematika je řešena na konkrétním reálném projektu, kde investorem je soukromá společnost. Jedná se o výstavbu nové haly.

## **Abstract**

The object of this thesis is construction project organization. The teoretical part of this thesis is conducted to explain basic concepts of project management. The practical part deals with project management of construction witch is financed from privit sources. It concentrates on individual steps in pre-investment phase of the project. The issue is solved on a real project where the privit company is an investor. It solves a construction of new hall.

## **Klíčová slova**

Projekt, řízení projektu, projektové řízení, projekt výstavby, management, systém plánování projektu, metoda logického rámce

## **Keywords**

Project, management of project, project management, construction project, management, system planning project, logical frame method

## **Bibliografická citace VŠKP**

Berger, Patrik, *Organizace projektu výstavby*, Brno 2014, 55 s., Vysoké učení technické v Brně. Fakulta stavební. Ústav stavební ekonomiky a řízení. Vedoucí bakalářské práce Ing. Miloš Waldhans.

### **Prohlášení:**

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci na téma Organizace projektu výstavby zpracoval samostatně pod vedením vedoucího bakalářské práce, konzultanta a také odborné literatury a dalších informačních zdrojů, které jsou uvedeny v seznamu literatury na konci této práce a že jsem uvedl všechny použité informační zdroje.

V Brně dne .....

.....

podpis autora

## **Poděkování**

Rád bych poděkoval vedoucímu bakalářské práce, panu Ing. Miloši Waldhansovi, za odborné vedení, cenné rady a podporu při zpracování mé bakalářské práce. Dále bych rád poděkoval zástupci společnosti za ochotu a poskytnutí podkladů. V neposlední řadě patří poděkování rodině a všem mým blízkým, kteří mi byli jakkoliv nápomocni a celou dobu mě podporovali.



## Obsah

1	Úvod .....	10
2	Teoretická část.....	11
2.1	Projekt .....	11
2.1.1	Definice projektu.....	11
2.1.2	Kategorie projektů.....	12
2.1.3	Základy projektového managementu .....	13
2.2	Zásady a postup projektování .....	14
2.2.1	Zásady projektování .....	14
2.2.2	Postup projektování.....	17
2.2.3	Životní cyklus projektu .....	17
2.2.4	Metody a techniky v projektovém řízení .....	20
2.3	Situace .....	21
2.3.1	Analýza požadavků a podmínek .....	21
2.3.2	Úvodní studie proveditelnosti a výběr vhodné varianty .....	22
2.4	Kompozice.....	25
2.4.1	Studie proveditelnosti .....	25
2.4.2	Vyhodnocení návrhu projektu.....	28
3	Praktická část.....	30
3.1	Úvod .....	30
3.2	Charakteristika investora .....	30
3.2.1	Základní charakteristika Kimberly Clark.....	30
3.2.2	Kimberly Clark Jaroměř.....	30
3.3	Výrobní hala NERO .....	32
3.3.1	Očekávané využití haly NERO .....	32

3.3.2	Charakter a účel stavby .....	35
3.3.3	Údaje o dosavadním využití a zastavěnosti území.....	37
3.3.4	Stručný popis a funkce stávajících objektů .....	39
3.4	Metoda vztahového rámce.....	42
3.4.1	Problémová analýza .....	42
3.4.2	Cílová analýza .....	44
3.4.3	Analýza variant .....	45
3.4.4	Analýza zájmů.....	47
3.4.5	Metoda logického rámce .....	49
4	Závěr.....	52
5	Studijní prameny .....	53
5.1	Seznam použité literatury .....	53
5.2	Odkazy na další studijní zdroje a prameny.....	53
6	Seznamy .....	54
6.1	Seznam zkratk.....	54
6.2	Seznam obrázků .....	54
6.3	Seznam tabulek.....	55
6.4	Seznam příloh.....	55

# 1 Úvod

Téma mé bakalářské práce je Organizace projektu výstavby. Téma jsem si vybral z toho důvodu, že bych se v budoucnu rád touto problematikou zabýval.

Organizace projektu výstavby zajišťuje dělení úkolů, práv, odpovědností a také volbu správné organizační struktury. Úkolem je zabezpečit a správně využít dostatek kvalifikovaných lidských zdrojů a finančních prostředků. Při dodržení těchto požadavků dochází k úspoře času a splnění všech požadavků na projekt samotný.

Bakalářská práce bude dělená na dvě ucelené kapitoly. První bude teoretická část, kde se budu snažit přiblížit základní pojmy projektového řízení. Bude se jednat o pojmy typu projekt, jeho řízení a strukturování. Dále budu popisovat možné organizační struktury, rozdělení a organizaci provádění stavebního díla.

V praktické části se budu zabývat iniciací a definováním výstavby konkrétní stavby. Jedná se o výrobní halu pro Kimberly-Clark, s.r.o. v Jaroměři.

Cílem této bakalářské práce je popsat proces organizace projektu výstavby, jeho aplikace na daném projektu, zhodnocení různých variant a výběr té nejlepší.

## 2 Teoretická část

### 2.1 Projekt

#### 2.1.1 Definice projektu

Pojem projekt se dříve v projektové praxi používal hlavně ve smyslu námět, návrh, plán a komplexní vyřešení zamýšleného úkolu a vypracování jeho náležitosti i grafického znázornění.

Pod tímto pojmem se všeobecně směřovalo k tomu, že jde o komplexní dokumentaci, sloužící k posouzení technickoekonomické úrovně a efektivnosti návrhu objektu i k jeho realizaci. Takto projekt mylně vnímá většina lidí dodnes.

Definice pojmu projekt lze vyložit několika různými způsoby. Jedna z možností vyložení tohoto pojmu je, že projekt je cílevědomý návrh na uskutečnění určité inovace v daných termínech zahájení a ukončení. Tzn., že se jedná o činnost, která je omezena časem a náklady, a jejím cílem je dosažení souboru definovaných přínosů. [4]

Projekt by měl vždy mít následující znaky.

- sleduje konkrétní cíl,
- definuje strategii vedoucí k dosažení daného cíle,
- určuje nezbytně nutné zdroje a náklady včetně očekávaných přínosů z realizace záměru,
- vymezuje jeho začátek a konec.

[4, str.11]

Projekt je vždy jedinečný, provádí se pouze jednou a jde o něco, co se dříve nedělalo, neopakovatelný, dočasný a většinou se na jeho řešení podílí jiný tým projektantů. Projektem není periodicky se opakující činnost, kde nám stačí využít zaběhnutý systém a nebo jen selský rozum.

### 2.1.2 Kategorie projektů

Na uvedených případech je vidět, že i když všechny naplňují charakteristické znaky projektu, jsou nesrovnatelné z hlediska rozsahu, nákladů a času. Proto je účelné rozdělit projekty do různých kategorií.

Kategorie Projektu	Specifikace	Obvyklý řád inovace
<b>komplexní</b>	unikátní, jedinečný, neopakovatelný, dlouhodobý, mnoho činností, speciální organizační struktura, vysoké náklady, mnoho zdrojů, velký počet subprojektů apod.	5. až 7.
<b>speciální</b>	střednědobý, nižší rozsah činností, dočasné přiřazení pracovníků, větší organizační jednotka, dekompozice na subprojekty, odpovídající zdroje a náklady	3. až 5.
<b>jednoduchý</b>	malý projekt, krátkodobý (měsíce), jednoduchý cíl, vyhovitelný jednou osobou, několik málo činností, využití standardizovaných postupů	0. až 3.

**Obr. 1:** Kategorie projektů [4, str. 12]

Škála projektů je velmi rozmanitá a jejich realizace může trvat několik dní, ale i desítky let. Zobrazené rozlišení má pouze pomocný význam, jelikož projekty nelze vždy jednoznačně zařadit.

Projekty se mohou též rozčlenit na různé druhy podle jejich obsahu a účelu.

Projekty	Specifikace
<b>spojené s výstavbou</b>	všechny kategorie projektů, kdy je k dosažení cílů nutná nová výstavba nebo rekonstrukce stávajících objektů
<b>výzkumné a vývojové</b>	projekty řešící inovace od 3. řádu výše
<b>technologické</b>	projekty zavádění nových technologií bez zásahů do staveb (obvykle inovace 1. až 3. řádu)
<b>organizační</b>	projekty změn určitých struktur (např. systému řízení) nebo uspořádání významných akcí

**Obr. 2:** Druhy projektů [4, str. 13]

### 2.1.3 Základy projektového managementu

Výraz management byl převzat z angličtiny. Znamená vedení, správu a řízení. V češtině jej používáme ve všech těchto výrazech. Management se zabývá koordinací zdrojů za účelem dosažení požadovaného cíle.

Proces řízení, čili management, se zabývá koordinací zdrojů za účelem dosažení stanoveného cíle. Teorie řízení dělí management na čtyři hlavní manažerské činnosti.

- plánování,
- organizování,
- vedení lidí,
- kontrolování.

[4, str. 21]

Projektový management je souhrn aktivit spočívajících v plánování, organizování, řízení a kontrole zdrojů společnosti s relativně krátkodobým cílem, který byl stanoven pro realizaci specifických cílů a záměrů.

[1, str. 19]

S touto definicí přišel přední světový teoretik projektového managementu profesor Harold Kerzner. Projekt je vynaložené úsilí, které je doprovázené aplikací znalostí a metod za účelem přeměny zdrojů na soubor předmětů a služeb tak, aby bylo dosaženo vytyčených cílů.

[1]

Společně s využitím znalostí a metod dosáhneme pěti základních elementů projektového řízení.

- projektová komunikace,
- týmová spolupráce,
- životní cyklus projektu,
- vlastní součásti projektového managementu,
- organizační závazek.

[1, str. 19]

### *Základny projektového managementu*

Základny projektového managementu definují prostor, ve kterém se vytváří výsledek projektu. Zmiňovanými základnami jsou:

- čas,
- náklady,
- dostupnost zdrojů.

Aby mohl být projekt úspěšně zahájen, tak tento systém musí být v daném prostoru udržován v rovnováze. K naplnění tohoto předpokladu nám slouží plán projektu, díky němuž je sled prací koordinován. Současně se používají kontrolní systémy, které monitorují, zda je daný systém udržován uvnitř stanovených limitů.



[3]

**Obr. 3:** Základny projektového managementu [1, str. 23]

## **2.2 Zásady a postup projektování**

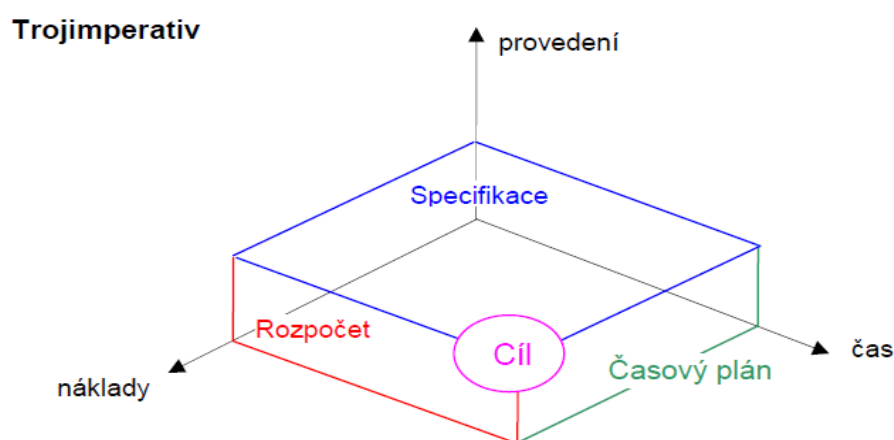
### **2.2.1 Zásady projektování**

Pojem zásada znamená princip, základní pravidla jednání, směrnice, přesvědčení. Podmínkou úspěšné realizace projektu je dodržení určitých zásad a pravidel:

### *Cílovost*

Každý projektant musí vědět, čeho má projekt dosáhnout, znát konkrétní cíl a jeho přesné určení požadovat od zadavatele. Všichni členové pracovního týmu by se měli s cílem ztotožnit, táhnout za jeden provaz.

Podle Rosenaua je cíl dán požadavky **trojimperativu**, tj. nároky na provedení, nároky na časový plán a nároky na rozpočtové náklady. Tyto tři podmínky musí být měřitelné a dosažitelné. Jen tak je možné na konci říci, že cíl byl splněn. [4, str. 25]



**Obr 4:** Trojimperativ [3, str. 18]

Obrázek 4 ukazuje skutečný vztah mezi parametry trojimperativu. Z toho vyplývá, že termíny můžeme zkrátit, pokud zvýšíme rozpočet, který nám umožní využít efektivnější zdroje. [2]

### *Reálnost a účelnost*

Projekt musí být účelný a uskutečnitelný. To znamená, že musí být ověřena reálnost dodávek, které mají být použity na projektu. Dále reálnost zdrojů lidských i finančních. Účelnost se týká kvality propracování projektu a projektové dokumentace. Ta by měla být takového rozsahu, aby odpovídala navrhovanému objektu a splňovala daný účel. Plánování projektu by nemělo být na vyšší úrovni, než je úroveň podrobnosti. Vyšší úroveň by už nebyla tak efektivní.



### *Systémovost*

Každý projektovaný objekt se skládá z několika prvků, které jsou v určitém vztahu a tvoří tak celek. Zásada systémového přístupu požaduje zabývat se všemi prvky a vazbami systému. Jako první se navrhne ideální systém a později se zabývá zohledněním omezujících podmínek. Výsledkem je výběr nejlepší varianty nebo lepší alternativy. Komplexnost systémového přístupu je potřeba uvažovat při obsazování týmu výběrem vhodných specialistů.

### *Postupné řešení*

Při práci na projektu se musí dodržet zásada postupného řešení. To znamená od obecného ke konkrétnímu, od všeobecného k podrobnému. Používá se pro to anglický výraz Top-Down, nebo-li shora dolů. Projekt tak dělíme do čtyř fází:

- situace - shrnutí podmínek a požadavků projektu a zahrnutí projektového systému do stávajícího prostředí,
- koncepce - řeší uspořádání prvků systému a jeho vazeb
- dispozice - přesné vertikální a horizontální rozmístění všech prvků do prostoru, jejich rozmístění a dimenzování vazeb,
- realizace - jedná se o schvalovací řízení, přípravu a vlastní realizaci a následně zkušební provoz.

Z důvodu úspory času by se měly fáze částečně překrývat. To nám umožní nejen již zmíněnou časovou rezervu, ale i kapacitní a nákladovou optimalizaci prací. Podléhá to ale přísným pravidlům a proto je zapotřebí navrhnout ideální systém.

### *Systematicčnost*

Při projektových pracích je nutné mít předem daná pravidla jednotného postupu a komunikace. Každý projektový postup by měl mít v každé fázi tři etapy - analytickou, syntetickou a návrhovou. Na jejich konci se vybere optimální varianta pro zpracování v další fázi.

### *Efektivnost*

Vždy je potřeba snaha k dosažení maximálních efektů při minimálních nárocích (materiál, finanční a lidské zdroje, energie, čas). Proto je nezbytné propočítávat efektivnost navrhovaných opatření po celou dobu provádění projektových prací. Efektivnost pomáhá posuzovat vhodnost variant řešení. [4]

#### **2.2.2 Postup projektování**

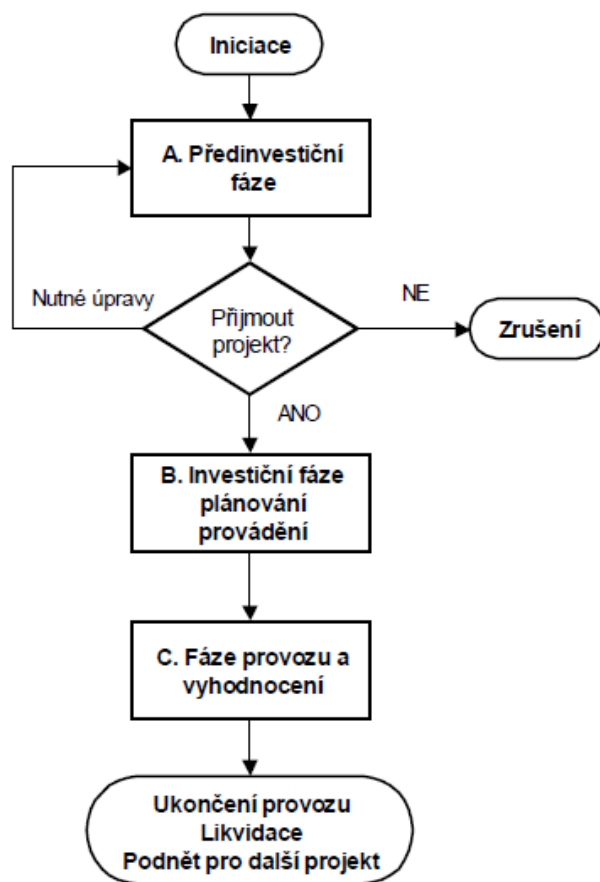
Pojem projektování se dříve užíval ve stejném smyslu jako navrhování. V obou případech to zahrnuje všechny prvky struktury, ve kterých procesy probíhají. Dále určuje vstupy, zdroje a výstupy. Stanovuje podmínky kvality, kvalifikace a podmínek financování. Řeší problematiku ochrany veřejných zájmů, podmínky a prostředky pro realizaci řízení projektu. Pro návrh projektu si musíme odpovědět na logický sled otázek:

- Za jakým účelem se vypracovává?
  - Jaký bude postup?
  - Co bude obsahovat?
  - Kdo a s kým bude realizovat?
  - Kdy a v jakém sledu?
  - Které prostředky budou nutné?
  - Kolik bude stát?
  - Odkud budou peníze a kdy se bude platit?
- [3, str. 19]

#### **2.2.3 Životní cyklus projektu**

Jedna z definic projektu říká, že projekt je definován jako úsilí dosáhnout stanovených cílů za daných podmínek a současně jako proces zahájení prací na projektu, až po dosažení cílů projektu. [3]

Životní cyklus projektu zahrnuje celou historii vzniku, provozování a likvidaci stavby. Cyklus se dělí do třech fází.



**Obr. 5:** Základní fáze životního cyklu projektu [3, str. 21]

#### *Předinvestiční fáze projektu*

Předinvestiční fáze projektu je nejdůležitější fází životního cyklu stavby. Plně za ni zodpovídá vrcholový management firmy. Je potřeba stanovit cíle a definovat strategii projektu vedoucí k dosažení cílů. Tato část se sestavuje ze třech fází:

- iniciace (vlastní iniciativa, iniciace vlády, z nařízení třetí strany),
- situace (sestavení úvodní studie proveditelnosti a výběr varianty),
- koncepce (vypracování studie proveditelnosti a vyhodnocení návrhu).

### *Investiční fáze projektu*

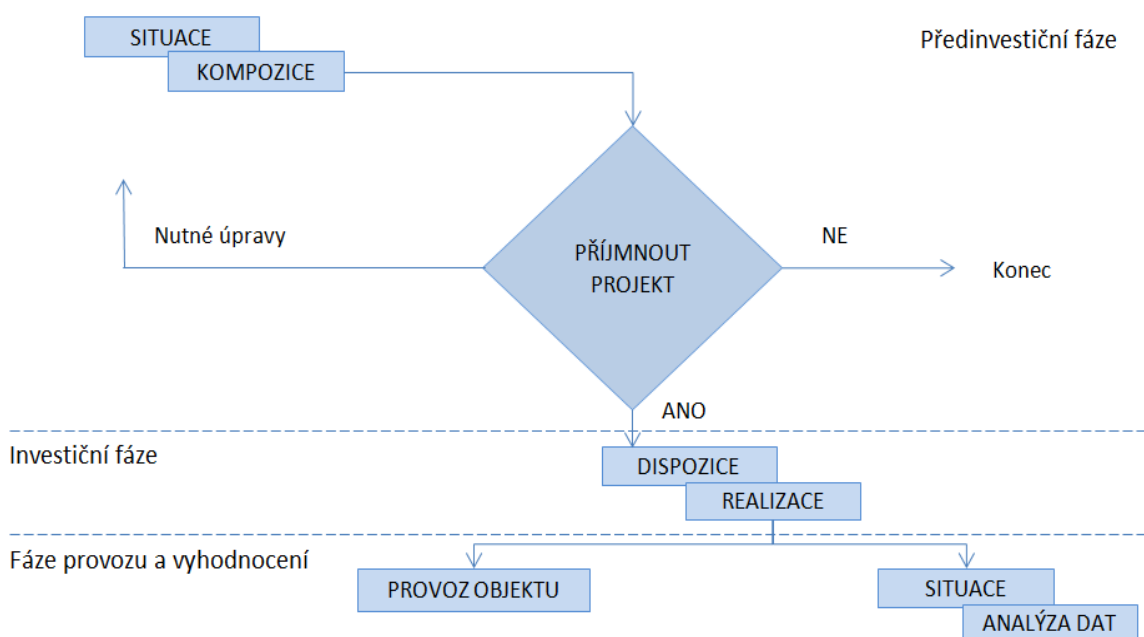
Jedná se o nejpracnější a nejnákladnější část. Odpovídá za ni vrcholový management, respektive manažer a dozor projektu. Řeší se vypracování plánů a dokumentace, řízením realizace a vlastní realizací. Tato fáze obsahuje dokumenty o výsledcích průzkumů, dokumentace pro územní, stavební a kolaudační řízení. Dále prováděcí dokumentaci a dokumentaci skutečného provedení stavby. Ve skutečnosti se to dá shrnout do dvou bodů.

- dispozice,
- realizace.

### *Fáze provozu a vyhodnocení*

Tato fáze je nejdelší. Od předání stavby do užívání až po likvidaci. V jejím průběhu je prováděna údržba, opravy a případná modernizace.

Likvidace představuje ukončení života stavby. Ta může znamenat demolici nebo rekonstrukci, při které dochází ke změnám účelu stavby a je potřeba nové stavební a kolaudační řízení. [4]



**Obr. 6:** Fáze životního cyklu projektu [4, str. 31]

#### 2.2.4 Metody a techniky v projektovém řízení

Základním nástrojem pro plánování a řízení projektů je síťová analýza. Konkrétně metody CPM (Critical Path Method), PERT (Program Evaluation and Review Technique) a MPM (Metra Petential Method). Aktuálně se prosazuje nová metoda kritického řetězce (Critical Chain) profesora Goldratta, která se zakládá na teorii omezení. Metody síťové analýzy se používají k plánování času, nákladů a zdrojů.

Pro zahajování projektů se velmi často používá technika řízení podle cílů MBO (Management by Objectives) a metoda logického rámce (Logical Frame Method) [6,7]

##### *Metoda logického rámce*

Logický rámec řeší projekt v linii vize-účel-produkt-činnosti z pohledu čtyř základních dimenzí. Kombinací čtyř parametrů definice projektu se čtyřmi prvky linie popisu vytváří dohromady matici o 16 polích. Získáme tím relativně snadno ucelený přehled o tom, co je smyslem, a tedy přidanou hodnotu projektu z pohledu zadavatele.

[2]

Popis projektu	Metrika	Zdroj dat	Riziko
Vize	Jak se pozná dosažení vize?	Odkud se tým dozví o naplnění vize?	Existují komplikace?
Účel	Jak se zjistí dosažení účelu?	Odkud se pozná splnění účelu?	Existují problémy?
Cíl	Co znamená dosažení cíle?	Odkud se zjistí dosažení cíle?	Existují omezení?
Klíčové úkoly	Kdo za ně zodpovídá?	Odhad rozpočtu	Poznámky

**Obr. 7:** Schéma logického rámce [2, str. 31]

K vyhodnocení stavu projektu se používá metoda analýzy dosažené hodnoty (Earned Value Analysis) a metoda SSD grafů (Structure-Status-Deviation). Pro prezentaci a při navrhování časového průběhu činností projektu se používají Ganttovy diagramy. Pro zjištění překážek a možných rizik se používá metoda RIPRAN (Risk Project Analysis) a metoda matice rizik FRDM (Failure Risk Decomposition Matrix).

Téměř všechny metody jsou podporovány počítačovými programy. Mezi nejrozšířenější a nejpoužívanější se řadí Primavera Project Planner, MS Project, Super Project, Power Project, CONTEC, Time Line a další. [3,6]

## 2.3 Situace

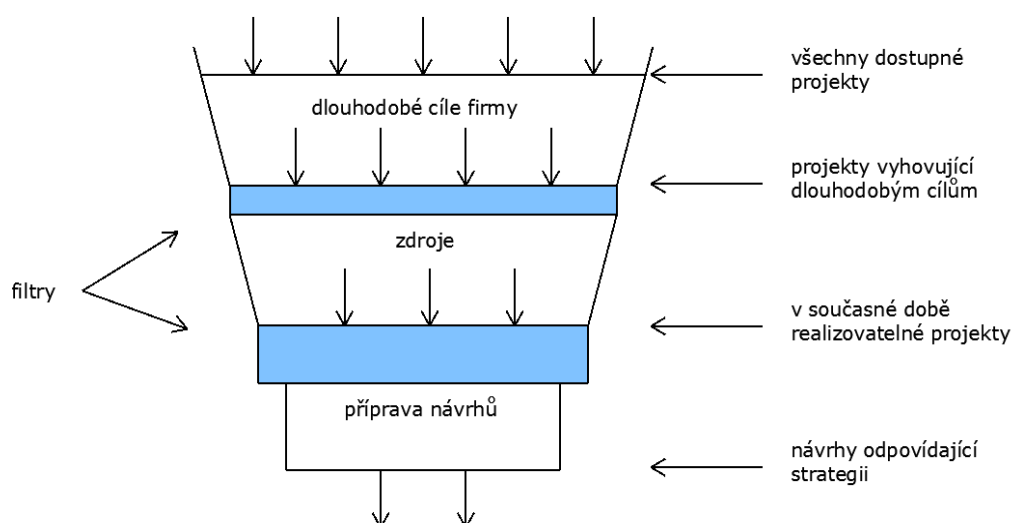
### 2.3.1 Analýza požadavků a podmínek

Jako první se musí stanovit, v čem spočívá problém, co je potřeba řešit a jaké jsou cíle, respektive čeho se chce dosáhnout. Dále je potřeba určit, proč se stanoveného cíle chce dosáhnout. Hlavní cíl by měl mít hierarchickou strukturu. Tzn., že se skládá od nižších cílových skupin a bloků, až po dílčí konkrétní měřitelné cíle. Vyjadřuje se tzv. stromem cílů, který definuje úkoly a účinky projektu na vnější okolí. Stanovené cíle musí být konzistentní, reálné a kvantifikovatelné, nebo-li vyčíslitelné. K těmto cílům se na jednotlivých úrovních přiřadí určení zodpovědnosti pro vrcholový management a projektový tým. [3,6]

Pro vytvoření vhodných podmínek pro realizaci projektu a jeho cílů je vhodné použít techniku SMART, kde cíle mají být:

S	specifické a konkrétní,	
M	měřitelné,	
A	přidělitelné,	
R	dosažitelné a realistické,	
T	časově ohraničené.	[1, str. 79]

Po stanovení, čeho a proč se má dosáhnout, je potřeba zjistit, jakými postupy se dá cíle dosáhnout. Tzn. určení strategie k dosažení cíle pomocí *dlouhodobých cílů firmy a dostupnými zdroji*. Projektů, které mohou vést k cíli, může být mnoho. Proto je nutné přefiltrovat ty, které nevyhovují uvedeným hlediskům. Potom zůstane jen pár návrhů vedoucích k cíli, na které je možné se více soustředit. Definováním cílů a strategií vyplývá, co má být uděláno, při jakých nákladech, v jakém čase a také určit prioritu těchto tří bodů.



**Obr. 8:** Strategie separace projektů [4, str. 38]

Dále je potřeba, aby vrcholový management vybral projektový tým v čele s budoucím dozorem projektu. Projektový tým následně připraví návrhy, vypracuje úvodní studii proveditelnosti a určí osobu, která bude práci řídit. To by měl být ideálně budoucí manažer projektu. [1]

### 2.3.2 Úvodní studie proveditelnosti a výběr vhodné varianty

V případě, že se jedná o jednoduchý projekt, tak může být dostatečným podkladem pro rozhodnutí, zda pokračovat v investiční fázi. U velkých projektů je nezbytná pro rozhodnutí, zda se má v přípravě pokračovat nebo návrh projektu zamítnout. Následná studie proveditelnosti je velmi pracná a nákladná a v případě eventuálního zavrnutí návrhu by se jednalo o velkou ztrátu peněz. [2,4]

- 1) Jako první je potřeba analyzovat poptávku, což představuje množství zboží, které může být v dané době za danou cenu na trhu prodáno. Při průzkumu trhu by se měl určit zvolený segment zákazníků, kteří mají zájem o nabízené služby.
- 2) Následně se stanovuje kapacita a výkony, což se dá vysvětlit jako schopnost pojmout, obsáhnout a vyrobit. Postačí definovat pouze pro objekt výrobní a nevýrobní. Velikost výrobní kapacity je závislá na množství a druhu výrobního zařízení, výrobní plochy a počtu kvalifikovaných dělníků. Naproti tomu maximální

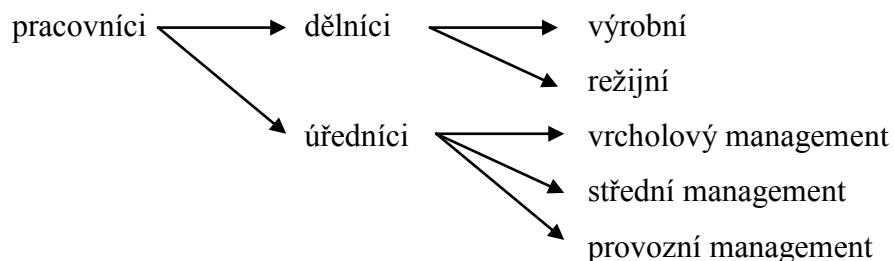
kapacita je dána dosažitelným výkonem výrobního zařízení při plném využití času. To se rovná technicky využitelné kapacitě garantované výrobcem zařízení.

3) Další částí úvodní studie proveditelnosti je stanovení vstupů pro projektový objekt. Jedná se o určení množství surovin, základního a pomocného materiálu, energií a odpovídající náklady. Přesně lze určit pouze potřebu vstupního materiálu, ostatní se odvíjí od počtu pracovníků, strojů a zařízení, plochy a objemu objektu. U všech těchto položek je nutné uvažovat i rizika spojená se zabezpečováním dodávek v požadovaném množství, čase a kvalitě.

4) V tomto bodě je potřeba zhodnotit technické řešení projektu. Zde se především rozebírá:

- pojetí technické základny (použitá technika, technologie a organizace provozu),
- popis technologie,
- strojní zařízení,
- předpokládaná kompozice ploch,
- stavby a stavební práce.

5) Rozdělení pracovní síly dle následujícího schématu. Řeší se zde především mzdy a platy.



6) Naplánováním organizace závodu se zajistí především odhad režijních nákladů. Ideální je rozdělit závod na nákladová střediska a zvážit, jaké činnosti a služby jsou nezbytné k dosažení strategických cílů.



- 7) Nedílnou součástí úvodní studie proveditelnosti je i výběr lokality a pozemku. Výběr se provádí především z geologického a demografického hlediska, klimatických podmínek a dostupnosti zdrojů materiálních, finančních a lidských.
- 8) Na závěr by se měla provést finanční a ekonomická analýza. Jedná se o nejdůležitější a výslednou část úvodní studie proveditelnosti, jelikož se podle ní rozhoduje o dalším bytí a nebytí projektu. U každé z variant se musí zvážit efektivnost a dopad na cash flow závodu. [4]

Po dokončení úvodní studie proveditelnosti je nutné vybrat ideální návrh, na kterém se bude dál pracovat. Toho se dá dosáhnout následujícím postupem.

#### *Porovnání výhod a nevýhod*

Nevýhodou této metody je její nepřesnost, ale pro vyřazení nejhorších variant postačuje. Je to vlastně velice rychlá a jednoduchá varianta. Zjednodušeně se jedná o to, že si navrhovatelé sepíší ve stručnosti, ideálně v bodech, výhody a naproti tomu nevýhody dané varianty. Na základě toho se vyberou varianty s nejvíce výhodami a nejméně nevýhodami. Je možné, že některé varianty budou zkombinované. Vybrané varianty budou použity k dalšímu rozpracování projektu.

#### *Hodnocení činitelů*

Velkou výhodou je zejména možnost hodnotit varianty i podle činitelů, které nelze vyjádřit finančně.

#### *Hodnocení ekonomické efektivnosti investic*

Po zredukování počtu variant předchozími metodami je potřeba zbývajících varianty podrobit ekonomickému rozboru a zajistit jejich vliv na finanční situaci v závodu. Vhodnou metodou je například metoda srovnatelných variant. [4,5]

## 2.4 Kompozice

### 2.4.1 Studie proveditelnosti

Studie proveditelnosti se někdy také nazývá jako technicko-ekonomická studie. Je to dokument, který souhrnně a ze všech významných hledisek popisuje investiční záměr. Její význam spočívá ve zhodnocení všech realizačních alternativ, posouzení realizovatelnosti daného investičního projektu a poskytnutí všech podkladů pro samotné investiční rozhodnutí.

Studie proveditelnosti se strukturou téměř neliší od úvodní studie proveditelnosti. Rozdíl ale spočívá v podrobnosti a přesnosti zpracování. Jednotlivé kapitoly se zde neřeší pouze na hrubé úrovni, ale řeší se už velmi detailně, což je i velmi pracné a nákladné. Proto je třeba si stanovit náročnost projektu, jelikož u méně náročných projektů postačuje pouze úvodní studie proveditelnosti. [8]

Každá taková studie by se měla zaměřit na detailní rozbor tří základních bodů:

- cíl investičního projektu,
- koncepční varianty řešení,
- umístění stavby.

[3, str. 50]

Obsah studie proveditelnosti má daný obsah podle materiálů UNIDO, což je mezinárodně dodržovaný a ustálený podklad od organizace OSN. Studie by se oproti skutečnosti neměla lišit o více než 10% a skládá se z 10 základních bodů:

- souhrnný přehled výsledků studie,
- pozadí a historie návrhu projektu,
- kapacita trhu a závodu,
- suroviny, materiál a výrobní vstupy,
- lokalita a pozemek,
- technické řešení projektu,
- organizace závodu a režijní náklady,
- pracovní síly,
- realizace projektu,
- finanční a ekonomická analýza.

[4, str. 57]

### *Souhrnný přehled výsledků studie*

Tato kapitola obsahuje stručné shrnutí následujících kapitol. Výsledkem je informovat rozhodovací orgány o hlavních záměrech a výsledcích studie a odkázat je na konkrétní kapitoly.

### *Pozadí a historie návrhu projektu*

Obsahuje komplexní popis hlavních charakteristik projektu a odpovídá na základní otázky, jako je název, smysl a zaměření projektu, jaké služby a produkty budou nabízeny, jaký problém řeší a další.

### *Kapacita trhu a závodu*

Zahrnuje popis všech marketingových aspektů projektu. Řeší se zde odhady a doporučení potřeb finálních uživatelů a konkurenceschopnosti výstupů. Člení se na tři základní body:

- analýza trhu a odhad poptávky,
- marketingová strategie,
- marketingový mix.

### *Suroviny, materiál a výrobní vstupy*

Zde jsou rozebrány všechny informace o materiálových zdrojích potřebných k provozování daného záměru. Obsahuje údaje o množství, kvalitě, dostupnosti a cenách. Vše se řeší na celou dobu životnosti projektu.

### *Lokalita a pozemek*

Tady je nutné se zaměřit na návrh vhodné lokality a pozemků, ze kterých se vybere vhodné místo pro projektovaný objekt. Při výběru pozemku se musí zvážit cena půdy, vlastnosti pozemku, místní podmínky, možnosti přípravy a rozvoje pozemku a vztahy veřejné politiky se soukromými zájmy. Je nutno rozebrat i dopad na životní prostředí.

### *Technické řešení projektu*

Technické řešení projektu je stejné jako v úvodní studii proveditelnosti, ale s hlubším zdůvodněním. Vychází se z dispozičního řešení projektu, tzv. kompozice. Zahrnuje všechny podstatné technické a technologické aspekty projektu, jakými jsou zvolená technologie, technické parametry zařízení, výhody i nevýhody předpokládaných řešení, rizika, energetické a materiálové toky, údaje o životnosti zařízení, náklady na údržbu a opravu, provozní změny vlivem amortizace atd.

### *Organizace závodu a režijní náklady*

Zde se má objasnit organizace závodu, jeho rozdělení do nákladových středisek a tím pádem i kalkulace režijních nákladů. Dále uvádí základní vztahy mezi vlastníkem, provozovatelem a investorem. Určí právní formu subjektu a uvádí organizační schéma.

### *Pracovní síly*

Obsahem jsou požadavky na dělníky a ostatní zaměstnance z hlediska jejich počtu, kvalifikace, výběru, výcviku a mzdových nákladů. Je zde potřeba vyřešit i otázku dostupnosti zaměstnanců. Jedná se o analýzu nákladů na pracovníka s jeho předpokládaným výnosem pro závod.

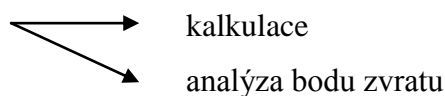
### *Realizace projektu*

Tato kapitola se zabývá plánem realizace projektu. Je to plán jednotlivých fází a činností, které by měly být zpracovány do podoby harmonogramu. Z toho by mělo být zjevné, kdy jednotlivé části začínají a kdy končí, které činnosti na sebe navazují a jak se vzájemně překrývají.

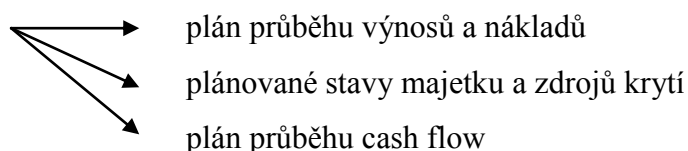
### *Finanční a ekonomická analýza*

Jedná se o závěrečnou kapitolu studie proveditelnosti. Všechny předchozí kapitoly směřovaly právě k tomu, aby příprava projektu vyhověla požadavkům finanční a ekonomické analýzy. Právě proto bylo nutné předchozí kapitoly kvalitně vypracovat. Z finančního hlediska se zohlední všechny předchozí kapitoly v následující struktuře:

➤ základní kalkulace a analýza bodu zvratu



➤ finanční plán



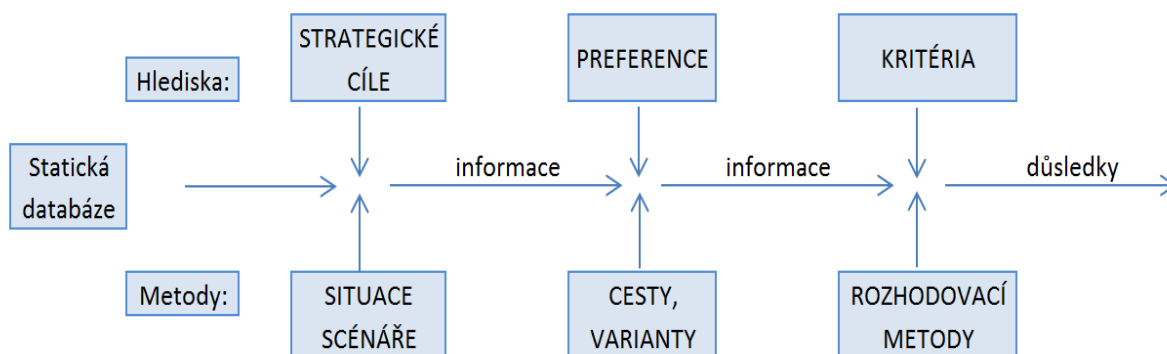
Cílem ekonomické analýzy je prokázat efektivitu projektu na sociální a ekonomickou situaci regionu a vhodnost pro naplnění rozvojových cílů programu. Vstupem pro tuto analýzu jsou finanční náklady a výnosy investice v realizační i provozní fázi. [3,4,8]

## 2.4.2 Vyhodnocení návrhu projektu

### *Východiska pro rozhodování*

Jedná se o výslednou část předinvestiční fáze. V tomto okamžiku by měl vrcholový management rozhodnout o dalším osudu projektu, zda bude realizován a nebo od něj firma upustí. Na základě úvodní studie proveditelnosti a jejím schválení byla zpracována detailnější a úplná studie proveditelnosti, ve které je každá její kapitola zdrojem informací pro rozhodování a měla by splňovat požadavky na přesnost, úplnost, stručnost, věcnost a včasnost.

Rozhodnutí investora o případné realizaci, či zamítnutí projektu je nejvýznamnější rozhodnutí v celé historii projektu. Při rozhodování by se mělo postupovat podle následujícího postupu. [3,4]



**Obr. 9:** Schéma rozhodovacího procesu [4, str. 63]

### *Rozhodnutí o projektu*

Tady se projekt nachází ve stádiu, kdy se musí rozhodnout, zda se má projekt přijmout bez dalších úprav, zamítnout a nebo se mají provést v některých částech úpravy, což ale znamená znovu projít celou studii proveditelnosti.

V případě, že dojde ke schválení navrhovaného řešení, projekt se dostane do investiční fáze. Pokud se jedná o projekt spojený s výstavbou, potom je nutné vypracovat souborné řešení projektu, tzv. Basic Desing. Vrcholový management firmy ještě musí rozhodnout o volbě správného způsobu výstavby:

- investorský způsob,
- způsob výstavby s komplexními dodávkami,
- způsob výstavby s projektovanými dodávkami,
- způsob výstavby na klíč.

## **3 Praktická část**

### **3.1 Úvod**

V praktické části bakalářské práce se budu věnovat tématu organizace projektu výstavby. Konkrétně potom analyzování v oblasti definování stavební zakázky z pohledu investora. Jedná se o výrobní halu, ve které jsem měl možnost přes léto pracovat jako brigádník. Dalším velmi podstatným důvodem byla ochota spolupráce, a to především poskytnutím informací a potřebných materiálů k napsání mé bakalářské práce.

Investorem akce je Kimberly Clark, s.r.o. Společnost bude dále popsána v následujících kapitolách.

### **3.2 Charakteristika investora**

#### **3.2.1 Základní charakteristika Kimberly Clark**

Kimberly Clark je přední světový výrobce v oblasti hygieny, sanitární techniky a ochranných pomůcek s širokým spektrem portfolia výrobků s velmi dlouhou a bohatou historií, která sahá až do roku 1872. Společnost byla založena ve Wisconsinu v USA a během následujících desítek let se rozšířila po celém světě. V roce 1950 společnost otevřela nové závody v Mexiku, Německu a Velké Británii, což pomohlo rozšíření se na nový trh, především potom ten evropský.

V dnešní době má Kimberly Clark 58 000 zaměstnanců a závody v 37 zemích světa. Jejich produkty jsou běžně k dostání ve 175 zemích světa a díky tomu jejich obrat v roce 2012 činil neuvěřitelných 21,1 miliard USD. Kimberly Clark si udržuje první nebo druhé místo na trhu ve více než 80 zemích.

#### **3.2.2 Kimberly Clark Jaroměř**

Počátky působení Kimberly Clark v Jaroměři sahají do roku 1996, kdy americký koncern odkoupil Zisoft-Bobi a.s., firmu na výrobu dětských plen a inkontinenčních výrobků pro dospělé. Ačkoliv už rok před odkoupením Zisoft-Bobi a.s. koncern získal společnost Inova Ideal, což byl v té době přední výrobce dámské hygieny v republice,

tak až akvizice jaroměřského závodu pomohla vybudovat jádro podnikání v tomto regionu. Od té doby se místní závod rozšířil na největšího výrobce sektoru spotřebního zboží. Dokonce na největšího v celé střední Evropě v daném odvětví.

Jaroměřský závod vyrábí zejména pro západoevropské trhy. Produkuje světoznámé značky, jako jsou např. pleny Huggies, Pull-Ups, Dry Nites, Little Swimmers a Depend. Zásady společnosti charakterizuje zejména pozornost vůči udržitelnému rozvoji, která se opírá o tři pilíře:

- lidé,
- výrobky,
- planeta.

Oblast zaměřená na lidi se vyznačuje soustavným zohledňováním bezpečnosti práce. To je jedna z hlavních priorit. Jaroměřský závod zvítězil v mezinárodní soutěži Czech National Safety Culture Award 2012. Této velmi náročné soutěže se zúčastnilo 55 českých i nadnárodních firem působících v České republice.

V oblasti zaměřené na planetu se jedná především o snahu činit svět lepším místem pro život. To zahrnuje aktivní vyhledávání možností a zavádění programů v oblasti udržitelného rozvoje, což představuje např. redukce obalových materiálů a používání materiálů, které nejsou škodlivé pro životní prostředí.

#### *Organizační struktura závodu*

Závod zaměstnává celkem 465 lidí. Z toho je 25 inženýrů a zbytek je rozdělen do různých odvětví. Například personální oddělení má 6 zaměstnanců, kvalitou se zabývá 15 zaměstnanců a největší počet zaměstnanců se pohybuje pochopitelně ve výrobě, což je zhruba 360 lidí.

Jednou z hlavních povinností je snaha přilákat a udržet si talentované lidi, rozvíjet jejich nadání a budovat týmy zaměstnanců tak, aby reprezentovaly jedinečný soubor rozličných lidských charakterů, zkušeností a vědomostí. To vše s ohledem na zákazníka. Z toho důvodu se snaží jaroměřský závod, ostatně jako Kimberly Clark i jinde ve světě, přilákat různé typy odborníků. To proto, aby byl podporován inovativní charakter společnosti.





**Obr. 10:** Kimberly Clark Jaroměř [10]

### 3.3 Výrobní hala NERO

#### 3.3.1 Očekávané využití haly NERO

*Fond pracovní doby*

V hale by měl být čtyřsměnný provoz, kde bude pracovat 32 zaměstnanců v následujícím zastoupení:

- 1x vedoucí haly,
- 1x vedoucí výroby,
- 1x technický vedoucí,
- 2x plánovač,
- 1x kvalitář,
- 4x inženýr,

- 1x vývojář,
- 1x logistik,
- 1x asistentka,
- 19x výrobní dělník.

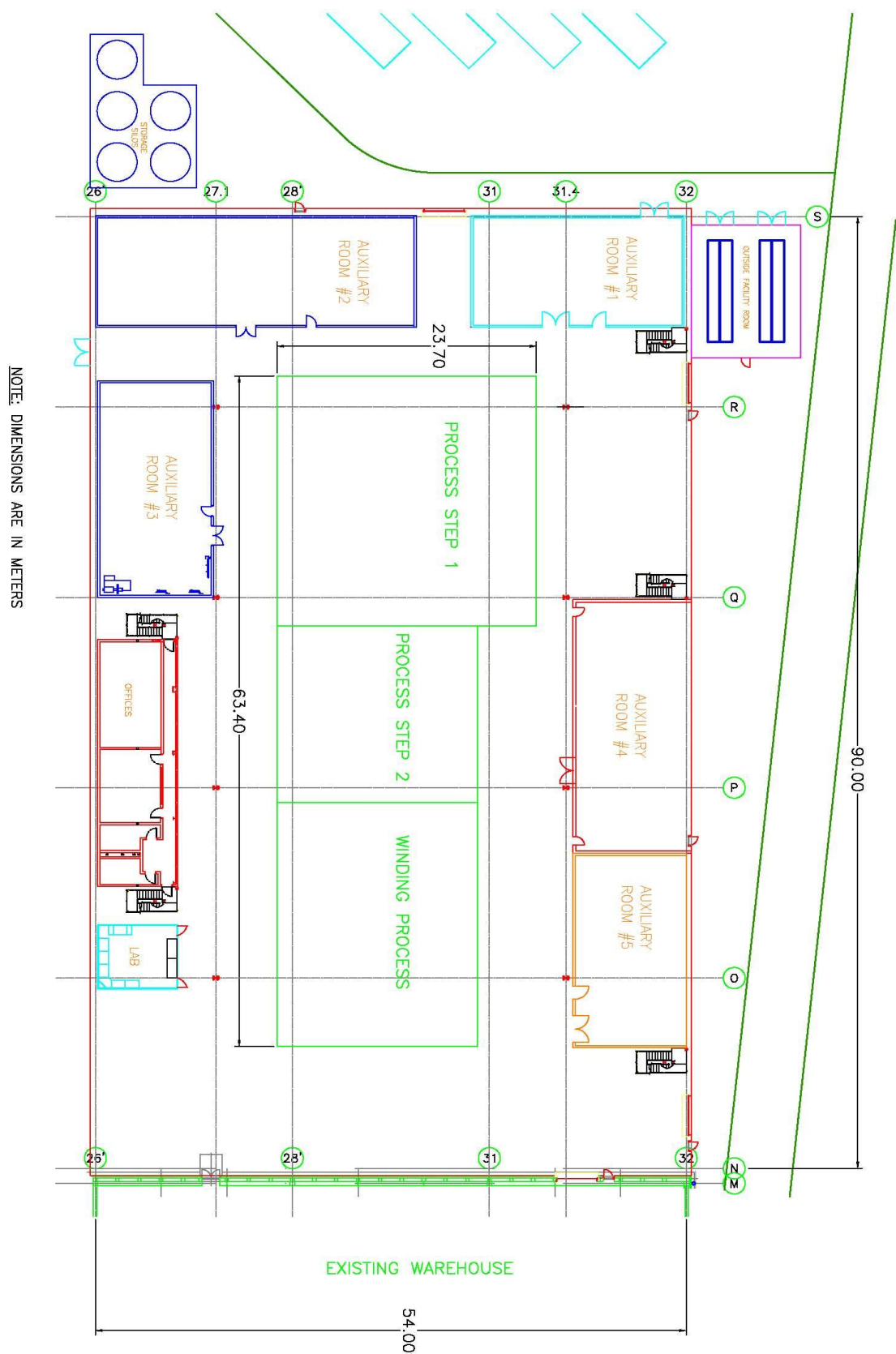
Po dohodě, s uvážením času preventivní údržby a odstávek na svátky, by měla provozní doba činit 7 500 hodin ročně.

#### *Kapacita výroby*

Projektová kapacita je 47 000 tun polymerů a 2 000 metrických tun lepidla ročně. Což znamená 6,3 tun materiálu za hodinu při uvažované provozní době 7 500 hodin ročně. Očekávaná výroba je 30 000 tun ročně. Z toho plyne spotřeba 4 tuny materiálu za hodinu. Z tohoto množství se uvažuje:

- 470 kg/hod z recyklace do výroby,
- 244 kg/hod z ořezu do recyklace,
- 226 kg/hod z nekvalitní výroby do recyklace.

Pokud nebude tak vysoká nekvalitní výroba, zvýší se úměrně prvotní vstupy.



**Obr. 11:** Požadovaná podoba výrobní haly NERO a její napojení na stávající objekt [9]

### 3.3.2 Charakter a účel stavby

Stavba má výrobní charakter. Řídícím stavebním objektem celého navrhovaného záměru je přístavba výrobního halového objektu připojená ze severní strany ke stávajícímu skladovému objektu „BRUTUS I“, se kterým je provozně propojena. V nové hale bude probíhat výroba suroviny (netkané textilie), která je součástí dalšího výrobního procesu, jejímž finálním výrobkem jsou dětské pleny. Celkové množství vyrobené suroviny bude z části využíváno ke zpracování přímo v rámci areálu Kimberly Clark Jaroměř a z části bude dodáváno externím odběratelům.

Součástí záměru jsou také veškeré potřebné úpravy a rozšíření venkovních areálových komunikací a rozvodů inženýrských sítí.

Finálním výrobkem uvažovaného záměru je surovina (netkaná textilie), která byla doposud dovážena od externích výrobců. Kapacita závodu v Jaroměři dosáhla již takových parametrů, kdy se dle předpokladu oznamovatele vyplatí tuto surovinu vyrábět přímo v rámci stávajícího areálu. Důvodem je jednak snížit závislost na externích výrobcích této, pro firmu, klíčové suroviny, a jednak finanční úspory, související s její výrobou přímo v areálu, a v neposlední řadě i možnost jejího vývozu.

Architektonické a urbanistické řešení celé stavby koresponduje se základními podklady, kterými jsou generel výrobního závodu Kimberly Clark v Jaroměři, a schválená územně plánovací dokumentace města Jaroměře, na jehož území se řešená lokalita nachází. Hlavním cílem navrhované výstavby je vytvořit podmínky, prostory a kapacity pro rozvoj současného výrobního areálu v jeho výrobní části (výroba suroviny používané k dalšímu zpracování v rámci stávající výroby). Výstavba se v celém svém navrženém rozsahu uskuteční na pozemcích investora určených pro rozvoj výrobního areálu, přičemž její architektonické a výtvarné řešení svými výrazovými prostředky navazuje na již realizované objekty areálu.

Navržená přístavba je koncipována tak, aby byl umožněn i potenciální další rozvoj výrobního závodu v jeho výrobní části a samozřejmě i v potřebném zázemí, dále aby byla umožněna bezproblémová dopravní obslužnost a napojení objektů na potřebné inženýrské sítě.

Navržená přístavba řídicího objektu, tj. výrobní haly, navazuje ze severní štítové strany na stávající skladovací a distribuční objekt „BRUTUS I“. Pokračováno je ve stávajícím charakteru, materiálovém řešení i barevnosti obvodových plášťů

přistavované výrobní haly. Venkovní tvary přistavované budovy jsou opět velice jednoduché a navazují na budovu původní, kterou prodlužují severním směrem. Tvar nové haly je v řezu také prakticky totožný s původní halou, pouze ji cca o 1,0 m převyšuje. Jde o monoblok obdélníkového půdorysu zastřešený pultovou střechou se spádem střešní roviny ve směru západ – východ. Na severní straně je nová hala ještě rozšířena o půdorysně uskočený přístavek, ve kterém budou umístěna zásobníková síla.

Dispoziční řešení nové výrobní haly je plně podřízeno nové výrobní technologii, která je situována prakticky po celé ploše haly. Součástí technologie jsou i vícepodlažní ocelové mezaniny, technologické podzemní jímky, manipulační trasy apod. Na hlavní výrobní technologický prostor navazují pomocné technické provozy (manipulace s paletami, odpadové hospodářství, pomocné dílny, atd.), které se nacházejí po obvodě haly a jsou od hlavního výrobního prostoru odděleny opláštěnými stavebními konstrukcemi. Součástí haly je také dvoupodlažní vestavba pro trafostanici (4x trafo, rozvodna VN, rozvodna NN) a dále dvoupodlažní vestavba pro kancelářské a sociální zázemí zaměstnanců, nově také s využitím skladu hořlavin, olejů a chemikálií.

Pro nové objekty je zajištěno připojení na potřebné sítě technického zařízení a komunikace pro nákladní i osobní dopravu, včetně potřebných parkovacích a odstavných stání, pro příjezd zásobovacích vozidel, odvoz odpadků i hasičských zásahových jednotek.

Navrhované stavební objekty budou napojeny na areálový dopravní systém, jehož součástí budou i nově navrhované zpevněné manipulační plochy, včetně nové objízdné asfaltové komunikace pro kamiony, která finálně uzavře jednosměrný objízdný systém celého areálu. Výškový rozdíl vznikající mezi niveletou severní větve objízdné komunikace a stávajícím terénem je řešen vložení opěrné stěny. Napojení areálu na veřejnou dopravní infrastrukturu zůstává stávající, tedy s hlavním vjezdem z ulice Dolecké napojené kruhovou křižovatkou na hlavní dopravní tok oblasti směr Jaroměř – Hradec Králové.

Ve vazbě na stavební objekty a komunikace jsou pak v rámci konečných terénních úprav dotvarovány nezpevněné areálové plochy, nově vyřešeno areálové oplocení a provedeno ozelenění nezpevněných ploch.

[9]

### 3.3.3 Údaje o dosavadním využití a zastavěnosti území

Navrhované umístění stavby je v souladu s územně plánovací dokumentací lokality, tedy s územním plánem města Jaroměře, který je určen pro výrobní stavby – průmyslová zóna.

Dotčené pozemky jsou vedeny v katastru nemovitostí jako ostatní plocha a zastavěná plocha a nádvoří. Některé pozemky jsou vedeny jako orná půda a trvalý travní porost se způsobem ochrany ZPF a rozsáhlé chráněné území. V rámci stavebního řízení k projektu skladovací haly BRUTUS bylo vydáno souhlasné stanovisko s trvalým odnětím zemědělské půdy ze zemědělského půdního fondu. Rozsah ploch pro vynětí ze ZPF v rámci výstavby haly BRUTUS je prakticky totožný s rozsahem ploch pro přístavbu nové výrobní haly. V následující tabulce je uveden seznam zájmových parcel a další informace o způsobu využití, ochraně, celkové výměře parcel aj.

Parcela č.	Druh pozemku	Způsob ochrany	Celková výměra parcely [m <sup>2</sup> ]	Vlastník (uveden pouze zkratkou)
2407/1	Ostatní plocha	RCHÚ	47 354	Kimberly-Clark, s.r.o.
st. 2407/10	Zastavěná plocha a nádvoří Budova na parcele: č.p. 111	RCHÚ	29 159	Kimberly-Clark, s.r.o.
2407/18	Orná půda	RCHÚ ZPF	12 195	Kimberly-Clark, s.r.o.
2407/19	Orná půda	RCHÚ ZPF	6 039	Kimberly-Clark, s.r.o.
2290/16	Trvalý travní porost	RCHÚ ZPF	17 662	Kimberly-Clark, s.r.o.
2290/31	Trvalý travní porost	RCHÚ ZPF	2 271	Kimberly-Clark, s.r.o.

**Tab. 1:** Přehled zájmových parcel [9]

Způsob ochrany:

- RCHÚ - rozsáhlé chráněné území,
- ZPF - zemědělský půdní fond.

Využití výše uvedených parcel k realizaci je v souladu s platným územním plánem města Jaroměř. Z hlediska dotčení těchto pozemků lze konstatovat, že hlavní stavební objekt a navržené areálové komunikace a zpevněné plochy, budované v rámci předkládané dokumentace, jsou umístěny na parcelách vlastníků.

Sousední pozemky nejsou nově umisťovanými stavebními a inženýrskými objekty dotčeny. Umístění jednotlivých částí stavby (stavebních objektů), je zřejmé z výkresu 1.NP. [Příloha č. 2]

Staveniště je situováno na jihovýchodním okraji města Jaroměře v okrese Náchod, leží východně od osady Dolní Dolce a severozápadně od státní silnice Hradec Králové – Jaroměř. Od jihu je ohraničeno Doleckou ulicí, na západě místní komunikací – polní cestou, na východě výrobním areálem Stavba Jaroměř a ostatní zástavbou, od severu jsou volné pozemky. Staveniště se nachází v nadmořské výšce 263 – 264 m (Bpv), je téměř ploché se zcela nepatrným sklonem k jihu. Geomorfologicky lokalita náleží svou polohou Skalické tabuli, kterou údolí Labe dělí na dvě části, a to na jihozápadní velichovskou a východní chvalkovickou. Jaroměř, a tím i území staveniště přísluší k velichovské tabuli. Území se vyznačuje značným rozšířením terasových náplav, terasové plošiny i svahy jsou zakryty sprašovými sedimenty.

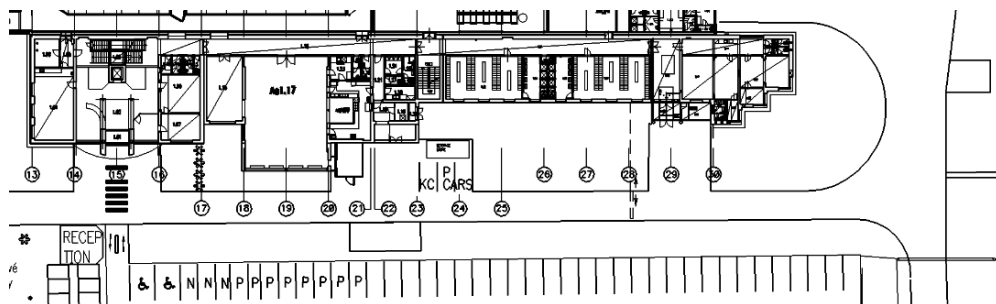
S místní komunikací probíhající západně kolem areálu souvisí lokální biocentrum, tvořené Doleckým rybníkem na Doleckém potoce v hlubokém terénním zářezu a přilehlým smíšeným lesem, do něhož nesmí být při výstavbě v žádném případě zasaženo. Takto byla koncipována již prvotní výstavba závodu.

Jižní část území je zastavěna stávajícími objekty a plochami výrobního areálu firmy Kimberly Clark, s.r.o. V současnosti tento areál sestává ze stávajícího provozního objektu, výrobní a skladové haly VIOLA, výrobní haly CAESAR I a SPIDER, distribuční a skladové haly BRUTUS, včetně přilehlé administrativní budovy, objektů technického zázemí (SHZ, chlazení vzduchotechniky, chlazení kompresorů), komunikací a zpevněných ploch, včetně manipulačních a parkovacích ploch, nezpevněných ploch opatřených parkovými úpravami, přípojek a venkovních instalací, včetně obslužných technických objektů a areálového oplocení. Nově navržená výstavba pak bude na tyto objekty navazovat, resp. upravovat a doplňovat. [9]

### 3.3.4 Stručný popis a funkce stávajících objektů

#### *Administrativní a provozní budova*

Budova zůstává rozdělena na jednotlivé sekce A – D v členění, které bylo uplatněno již při návrhu původního výrobního areálu. V čtyřpodlažní sekci „A“ jsou kromě hlavního vstupu, laboratoře a jednacích místností, umístěny administrativní prostory s kompletním zázemím. Sekce je propojena s výrobním objektem v 1. NP i 2. NP fyzicky dveřmi, ve 2. i 3. NP vizuálně pevně prosklenými okny. Sekce „B“ je jedno a částečně dvojpodlažní. V přízemí se nachází dokončovací kuchyně s kompletním zázemím, jídelna, jednací/předváděcí místnost a komunikační prostory. Ve 2. NP je vedle spojujícího schodiště umístěna plynová kotelna se strojovnou ohřevu TUV. Z 1. i 2. NP je přístup do stejných podlaží navazujícího výrobního objektu. Je zajištěno optické propojení přes pevně prosklené stěny mezi jídelnou, chodbou a výrobní halou a ve 2. NP pak vstup do bloku šaten. Dvoupodlažní sekce „C“ obsahuje centrální hygienické zařízení (šatny, umývárny a pohotovostní WC). Jednopodlažní sekce „D“ zahrnuje personální vstup s místnostmi ostrahy a dále místnosti školicího střediska firmy se zázemím.

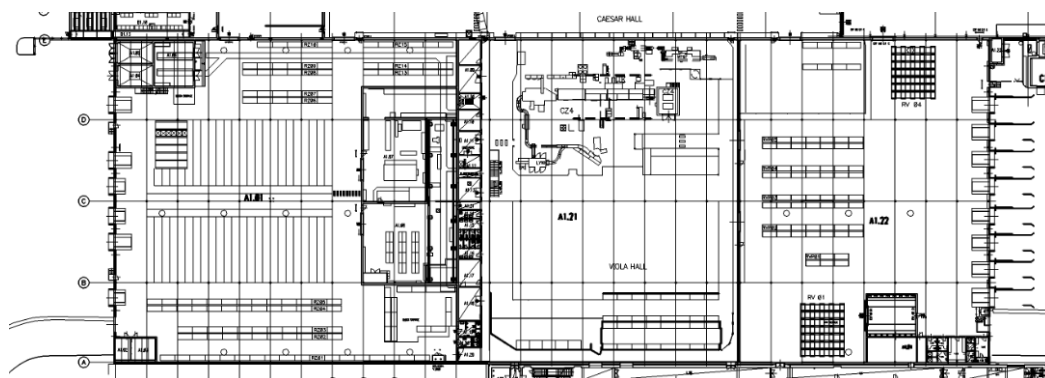


**Obr. 12:** Administrativní a provozní budova A1 [9]



### *VIOLA*

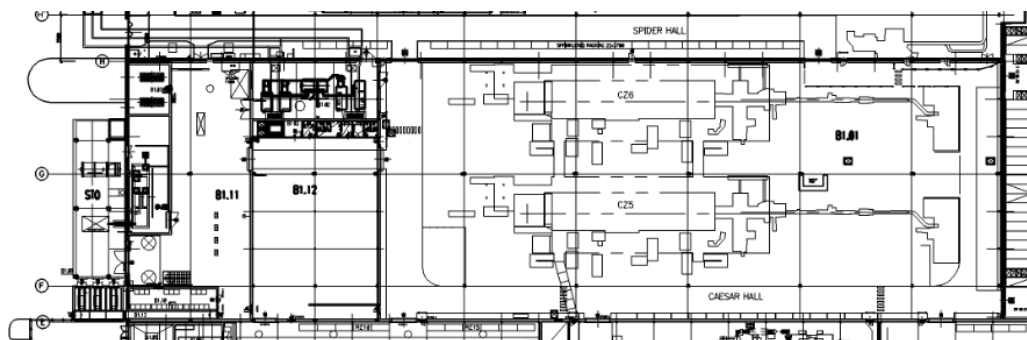
Stávající výrobní objekt obsahuje výrobní a skladové prostory doplněné o příslušné obslužné a hygienické provozy včetně vestavěných prostor údržby dimenzovaných pro celý areál.



**Obr. 13:** Hala Viola [9]

### *CAESAR I*

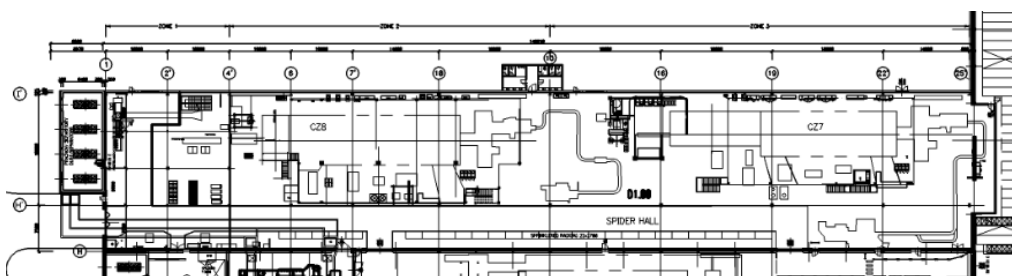
Výrobní hala obsahuje prostory s dvěma instalovanými výrobními linkami a všechny navazující obslužné technologické, hygienické a technické provozy. V západní části haly je vloženo technické mezipatro pro umístění vzduchotechnických agregátů (vytápěcích/klimatizačních jednotek a bubnových filtrů Osprey), včetně výrobních technologických zařízení.



**Obr. 14:** Hala Caesar [9]

## *SPIDER*

Výrobní hala obsahuje prostory s instalovanou jednou výrobní linkou a všemi navazujícími obslužnými technologickými, hygienickými a technickými provozy. Linka je instalována ve východní polovině haly. V západní části je vloženo technické mezipatro s instalovanými vzduchotechnickými agregáty (vytápěcí/klimatizační jednotka a bubnový filtr Osprey) a drobnými technologickými zařízeními. K západní stěně haly přiléhá bezpečnostní železobetonové silo se zásobníky odpadního prachu. Zhruba v polovině délky severní obvodové stěny je přistavěn jednopodlažní objekt, sloužící jako sociální zázemí haly SPIDER (WC muži a WC ženy).



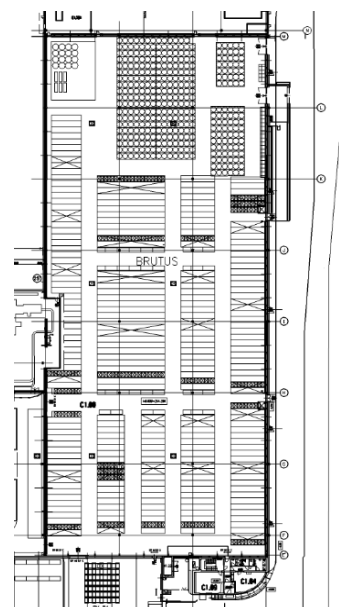
**Obr. 15:** Hala Spider [9]

## *BRUTUS*

Jedná se o distribuční halu, jejíž přístavbou byly vytvořeny prostory pro dočasné skladování jednorázového hygienického zboží, produkované výrobnou a jeho přípravu k expedici při použití kompletizovaného regálového systému pro palety s řízeným postupem jejich ukládání.

### *Administrativní a provozní budova A2*

Budova byla přistavěna k výše popisované hale BRUTUS, kde doplňuje distribuční a skladové prostory o potřebné provozní, technické, administrativní a hygienické zázemí.



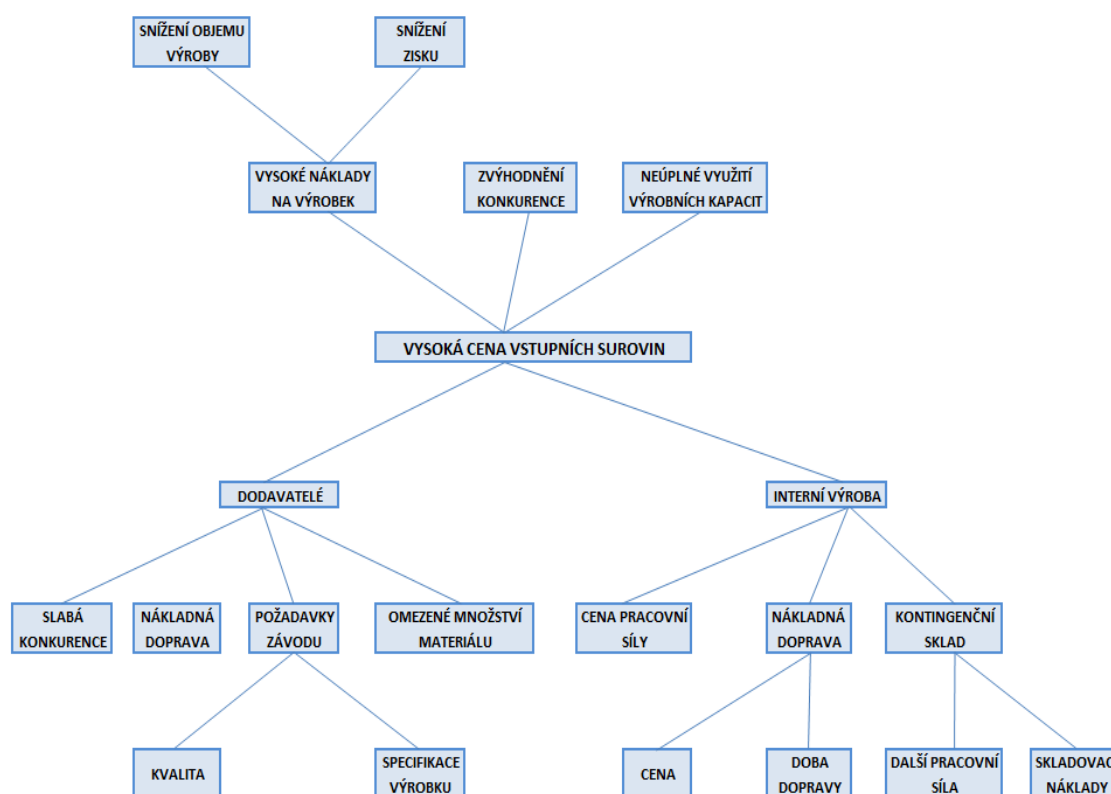
**Obr. 16:** Hala Brutus, administrativní a provozní budova A2 [9]

### 3.4 Metoda vztahového rámce

Pomocí metody vztahového rámce bude možné vypracovat závěrečné analýzy, které umožní vybrat nejvýhodnější řešení pro odstranění klíčového problému.

#### 3.4.1 Problémová analýza

Tato analýza je vstupním ukazatelem pro výběr výsledného řešení. Základem je stanovení klíčového problému, který chceme vyřešit a odstranit. Ke zvolení klíčového problému nás dovedou jeho příčiny a dále z něj můžeme vyvodit i důsledky. To vše se strukturuje do tzv. stromu příčin a důsledků.



**Obr. 17:** Strom příčin a důsledků [vlastní]

### *Vyhodnocení problémové analýzy*

Jako klíčový problém byla zvolena vysoká cena vstupních surovin. Dále budou rozebrány příčiny a důsledky.

První příčinou jsou dodávky surovin od externích dodavatelů. A to především proto, že mezi dodavateli v tomto odvětví je poměrně nízká konkurence, a tudíž se ceny drží relativně vysoko. Dalším problémem je doprava, se kterou souvisí i omezené množství dodaného materiálu a náklady na dopravu. Dodávky od externího dodavatele jsou déle problematické z hlediska specifikování výrobku, což představuje nemožnost reagovat včas na změnu požadavků závodu a neschopnost ovlivnit kvalitu surovin.

Náklady na vstupní suroviny jsou vysoké i v případě interní výroby. Zde se nejedná přímo o výrobu v Jaroměři, ale o výrobu v USA. Při tomto způsobu jsou náklady větší především proto, že v USA je podstatně dražší pracovní síla, složitá a nákladná doprava a je potřeba využívat kontingenční sklady. Doprava surovin je drahá, protože se materiál dopravuje na velkou vzdálenost a po velmi dlouhou dobu, která je v řádech 6-8 týdnů. Vznikají tak náklady na skladování, se kterými souvisí i další náklady na pracovní sílu. V porovnání s externími dodavateli je ještě těžší pružně reagovat na množství a druh surovin.

Vysoká cena vstupních surovin se negativně promítá především tak, že jsou i vysoké náklady na výrobek. Z toho vyplývá, že musí buď dojít ke snížení objemu výroby, a nebo ke snížení zisku. V obou případech to vede ke zhoršení hospodářských výsledků firmy. Jako další negativní efekt je neúplné využití výrobních kapacit, což úzce souvisí i se snížením objemu výroby a zisku. V případě, že konkurenční firmy tento problém již vyřešily, získaly tak velikou konkurenční výhodu, díky které mohou mít větší zisky, a nebo snížit prodejní cenu hotového výrobku a tím přilákat a získat více zákazníků.

### 3.4.2 Cílová analýza

Cílová analýza vzniká překlopením stromu příčin a důsledků. K nalezeným problémům určuje cíle, které problém řeší. To znamená, že klíčový problém je nahrazen cílem projektu a příčina se stává účelem projektu.

a) Zdroje financování:

- vlastní,
- dotace od EU.

b) Řešení problému:

- vlastní výroba vstupních surovin v Jaroměři,
- přesunutí výroby vstupních surovin do závodu Burton,
- změna dodavatele vstupních surovin,
- přesunutí výroby vstupních surovin do USA.

c) Cílová skupina:

- občané,
- závod,
- město,
- stát,
- zaměstnanci.

d) Výstupy projektu:

- snížení ceny vstupních surovin,
- snížení nákladů na výrobu,
- větší zisk,
- zvýšení objemu výroby,
- vyšší efektivita výroby,
- zvýšení konkurenceschopnosti,
- nové pracovní pozice.

### *Vyhodnocení cílové analýzy*

Ze zmíněných zdrojů financování připadá v úvahu ve výsledku pouze jeden, a tím je vlastní financování výsledného řešení. Dotace od státu nebo evropské unie je pro firmu nepodstatná, jelikož její získání je poměrně obtížné a na realizaci výsledného řešení jsou potřeba vlastní finance. Dotace by byla obdržena až dodatečně. Firma je nicméně natolik finančně silná a stabilní, že financování z vlastních zdrojů pro ni není problém.

Jako výsledné řešení byly zvoleny čtyři alternativy, které budou podrobně rozebrány v analýze variant.

Cílových skupin je celkem pět a byly voleny podle jejich zájmu, vlivu a postoje k možným řešením. Podrobněji budou rozebrány v analýze zájmů.

Výstupy projektu budou uvedeny a vyhodnoceny pomocí metody logického rámce. Hlavním cílem je ovšem snížení ceny vstupních surovin, a tudíž i snížení nákladů na výrobu. S tím souvisí i zvýšení zisku a objemu výroby, vyšší efektivita výroby a zlepšení konkurenceschopnosti. Pro občany a město je zajímavým efektem i možnost vytvoření nových pracovních pozic.

### **3.4.3 Analýza variant**

Analýza variant umožňuje vybrat nejlepší variantu pro vyřešení klíčového problému. K tomu poslouží jednoduchá tabulka, kde se zhodnotí vybrané varianty podle různých kritérií, které mají přidělenou váhu a výsledný index se spočítá jako vážený nebo aritmetický průměr. Pro naše účely se všechna kritéria hodnotí na stupnici od 1 do 10, kde 1 je nejhorší a 10 nejlepší možnost. Uvedené body byly přiděleny po konzultaci s vedoucím pracovníkem závodu, který měl celou problematiku na starosti.

### *Řešení problému*

- A = vlastní výroba v Jaroměři,
- B = přesunutí výroby do závodu Burton,
- C = změna dodavatele,
- D = přesunutí výroby do USA.

Varianta	Číslo, váha, název kritéria				Výsledný index
	1	2	3	4	
	Investiční náklady 0,3	Provozní náklady 0,3	Vývoj výrobku 0,2	Životní prostředí 0,2	
A	5	10	8	7	<b>7,5</b>
B	2	5	8	6	<b>4,9</b>
C	10	1	2	4	<b>4,5</b>
D	7	4	5	6	<b>5,5</b>

**Tab. 2:** Tabulka vyhodnocení variant řešení [vlastní]

#### *Vyhodnocení analýzy variant*

Jako vyhodnocení by mohla posloužit pouze tabulka, kde se zhodnotily všechny varianty a jednoznačně vyhrála varianta, kde se budou vstupní suroviny pro výrobu vyrábět v Jaroměři. To pro závod znamená výstavbu nové haly, která umožní snížit výrobní náklady a zvýšit efektivitu výroby. I přes ohromné prvotní náklady na výstavbu a zařízení v celkové výši téměř 1,3 miliardy Kč je návratnost investice spočítaná na pouhé čtyři roky. Díky výstavbě nové haly na výrobu surovin pro další zpracování ve výrobě se navýší samotná výroba na zhruba 3 800 kusů plen za minutu. Oproti původnímu stavu, kde se materiál dodával od externích dodavatelů, to umožní cenovou úsporu 0,30 Kč na jednu plenu. To umožňuje tak rychlou návratnost investice. Dále bych rád uvedl, proč to nevyhrály ostatní varianty.

Pro přesunutí výroby do závodu Burton se firma nerozhodla z důvodu, že by to bylo velmi nákladné jak investičně, tak provozně. V podstatě by to znamenalo stejnou výstavbu jako v první variantě s tou nevýhodou, že by dále vznikaly náklady na dopravu a nebylo by možné pružně reagovat na změnu potřeb závodu.

Ke změně dodavatele nedošlo proto, že mezi dodavateli je malá konkurence, a tudíž by bylo těžké vyhledat levnějšího a kvalitnějšího dodavatele. Investiční náklady v tomto případě by byly nulové, ovšem provozní náklady by byly velmi vysoké a navíc

by tato varianta nebyla výhodná do budoucna. Stále by byla reálná možnost, že dodavatel zastaví činnost, nebo přestane dodávat materiál, a tím pádem by byl i velmi narušen chod závodu. Naopak při ukončení spolupráce s dodavatelem je možnost, že dodavatel nebude moci prodat vyrobený materiál, na trhu ho bude přebytek a výrobci budou muset jít s cenou dolů, což by mohlo znamenat výhodu pro konkurenci.

Varianta s přesunem výroby do USA již byla částečně rozebrána v problémové analýze a proto jí nebude věnována taková pozornost. Do této chvíle se část surovin dodávala z USA, kde již mají výrobní linky a zařízení pro výrobu vstupních surovin. Z tohoto pohledu by se tedy jednalo pouze o rozšíření výroby, což by představovalo relativně nízké investiční náklady. Nicméně provozní náklady jsou vysoké, jelikož je mnohem dražší pracovní síla a také jsou velké dopravní náklady.

Na závěr je potřeba vysvětlit kritérium životní prostředí. Zde se jedná především o schopnost provést různá opatření k dodržení předpisů a požadavků na životní prostředí, schopnost dostat stavební povolení a zrealizování vybraných řešení bez narušení životního prostředí.

#### **3.4.4 Analýza zájmů**

Určuje dotčené a zúčastněné osoby nebo orgány, hodnotí jejich postoj, vliv a zájem na výsledném řešení, kterým je v tomto případě zvolena výstavba nové výrobní haly. Přínos konkrétní osoby, respektive konkrétního orgánu, se hodnotí výběrem konstanty z určeného intervalu hodnot. V našem případě se používá stupnice od 0 do 10, kde 0 je nejmenší a 10 největší. Pouze v případě postoje dotčených osob a orgánů k výslednému řešení je použita stupnice od -5 do 5 a to z důvodu, že postoj může být i velmi negativní. Hodnoty v tabulce byly přiděleny po konzultaci s vedoucím pracovníkem závodu.



Zúčastnění a dotčení	Okruhy zájmů	Postoj	Zájem	Vliv	Index	Akce
		[-5;5]	[0;10]	[0;10]		
Občané	doprava, hluk, emise, potenciální pracovní místa	-1	3	4	<b>6</b>	spokojenost
Firma	kvalita a cena pracovní síly, vnější infrastruktura, lokace, pobídky, lokální investiční tým, legislativní podmínky	2	7	10	<b>19</b>	kontrola, provozování
Město	pracovní síla a její stabilita, infrastruktura, doprava	3	10	2	<b>15</b>	dobré vztahy
Stát	dlouhodobost a stabilita investice, životní prostředí, energetická náročnost	0	5	6	<b>11</b>	soulad s legislativními předpisy
Zaměstnanci	nové pracovní pozice	2	8	4	<b>14</b>	spokojenost

**Tab. 3:** Tabulka analýzy zájmů [vlastní]

#### *Vyhodnocení analýzy zájmů*

Z tabulky je zřejmé, že nejhorší postoj k výstavbě nové výrobní haly mají občané. Což je ale pochopitelné. Jejich negativní postoj je způsoben především kvůli možnosti zvýšení hlučnosti v blízkosti závodu, vznikem emisí, a tím pádem i zhoršení kvality ovzduší. V obou případech je ovšem firma velmi opatrná a díky tomu ke zvýšení hlučnosti v okolí závodu nedojde a ani kvalita ovzduší nebude znehodnocena. Naopak by pro občany mohla být velmi zajímavá nová pracovní místa. Pro závod je nezbytné, aby byli občané spokojeni a pokud možno měli z nového opatření užitek. Podíl občanů je poměrně nízký, ze všech zúčastněných a dotčených orgánů nejmenší.

Kimberly Clark jako zúčastněný a dotčený orgán má pochopitelně nejvyšší podíl. Její postoj k výstavbě je velmi vysoký, ale ne tak, jako v případě města Jaroměř. Zájem o to má firma také velmi vysoký, neboť to pro ni znamená velkou cenovou úsporu do budoucna. Vliv je v jejím případě nejvyšší, jelikož má rozhodující slovo v tom, zda se bude stavět či nikoliv. Pro firmu je dobré, že je dobře situovaná a pracovní síla je v České republice levná a poměrně kvalitní.

Z pohledu města se jedná především o to, že díky novým pracovním pozicím klesne nezaměstnanost ve městě. Právě proto má město o výstavbu tak velký zájem a jeho postoj je také velmi pozitivní. Další výhodou je snížení dopravy ve městě, neboť už nebudou potřeba dodávky surovin od externích dodavatelů. Nicméně vliv na výsledné řešení má velmi malý, jelikož o tom rozhodují jiné orgány. Celkový podíl má město poměrně vysoký a to především díky velkému zájmu.

Stát ovlivňuje výstavbu především legislativními předpisy. Firma musí splnit všechny předpisy, aby mohla začít samotná výstavba a navíc musí zajistit, že ani během provozu nedojde k rozporům s legislativními předpisy. Postoj státu je v tomto případě neutrální. Neznamená to pro něj žádné výdaje a ani nijak výrazné zisky nebo úspory. Nicméně zájem o to má především proto, že se sníží nezaměstnanost. Podíl má relativně nízký, což je především způsobeno nízkým zájmem a neutrálním postojem.

Postoj zaměstnanců je poměrně vysoký, jelikož se pro některé nabízí nová pracovní místa, případně si mohou i polepšit oproti stávající pozici. Tudíž mají i velký zájem o realizaci nové výrobní haly. Z pohledu firmy jde především o uspokojení potřeb svých zaměstnanců. Celkový podíl zaměstnanců je tedy srovnatelný s podílem města, a to hlavně díky jejich velkému zájmu.

#### **3.4.5 Metoda logického rámce**

Je výstupem všech předchozích analýz, pomáhá a umožňuje navrhnout a uspořádat základní údaje o projektu ve vzájemných souvislostech. Přínosem metody je:

- sjednocení způsobu myšlení pracovního týmu v přípravné fázi,
- stručné a přesné vyjadřování,
- stanovení cílů projektu,
- uvedení činností a investování do nich v souvislosti s konkrétními výsledky,
- dokumentování základních atributů projektu,
- kritické posouzení koncepčního návrhu projektu.

[3, str. 48]

Ve stručnosti se jedná o stručné a přehledné shrnutí předchozích analýz, jejich vyhodnocení, stanovení podmínek, které musí být splněny a přehled jednotlivých kroků, které nám pomohou požadovaných cílů dosáhnout.

POPIS PROJEKTU	OBJEKTIVNĚ MĚŘITELNÉ UKAZATELE	PROSTŘEDKY OVĚŘENÍ	PŘEDPOKLADY A RIZIKA
<b>CÍLE PROJEKTU:</b> snížení nákladů na výrobu	- snížení výrobní ceny na jednu plenu o 0,30 Kč - zvýšení výrobní kapacity na 3800 plen za minutu - návratnost investice za 4 roky	- ověření dle účetních knih - vnitropodnikové statistiky - hospodářské výsledky	
<b>ÚČEL PROJEKTU:</b> výstavba nové výrobní haly v areálu závodu	- výstavba podle PD - vypracování PD podle požadavků závodu	- uvedení do provozu - zápis o katastru nemovitostí	- zájem zákazníků o výrobek - schopnost prodat výrobek - bezproblémový chod
<b>VÝSTUPY:</b> - pozemek - finance - projektová dokumentace - stavební povolení - realizace stavby - legislativní předpisy	- výběr vhodného umístění stavby - zajištění financí pro výstavbu - ujasnění požadavků a podmínek - předání PD s žádostí o SP - vedení stavebního deníku, vlastní stavební dozor - plnění legislativních předpisů, dopad na životního prostředí	- napojení na stávající halu Brutus - financování z vlastních zdrojů - smlouva s projekční kanceláří - stavební povolení - stavební deník - stavební zákon	- vlastnictví pozemku - mít dostatečné finanční zdroje - kvalitní zpracování PD - obdržení potřebných povolení - neohrožení životního prostředí
<b>ČINNOSTI:</b> - výběr vhodného pozemku - vlastní zdroje financování výstavby - vyhledání projekční kanceláře a uzavření smlouvy - žádost o SP - vytyčení stavby, zajištění zhotovitele a výběr dodavatelů, zajištění vlastního stavebního dozoru - splnění legislativních předpisů - odstranění nalezených závad	celkové náklady na výstavbu jsou 1,3 miliardy Kč	- faktury od zhotovitele - faktury od dodavatelů - faktury od projekční kanceláře - složenka o zaplacení SP a poplatků stavebnímu úřadu	- vhodná parcela k výstavbě - výběr kvalitní projekční kanceláře - výběr kvalitního zhotovitele a dodavatelů - obdržení SP - schopnost zaplatit zhotoviteli, dodavatelům a projekční kanceláři - ukončení vlastní stavby - existence závad - stavba je vhodná k užívání
		<b>PŘEDPOKLADY PRO SPLNĚNÍ CÍLE:</b> - vlastnictví stavební parcely - mít dostatek finančních zdrojů - dokončení stavby - zahájení provozu	

**Tab. 4:** Tabulka logického rámce [vlastní]

### *Vyhodnocení metody logického rámce*

Pro vyhodnocení slouží přiložená tabulka, která obsahuje stručně popsané výsledné řešení a jednotlivé kroky vedoucí ke splnění cílů. Základním problémem na začátku byly vysoké náklady na výrobu. Takže hlavním cílem projektu bylo snížit tyto náklady, čímž se zefektivní výroba, zvýší se výrobní kapacita i zisk firmy. Dále to zajistí zlepšení postavení vůči konkurenci. To vše by mělo být splněno výstavbou nové výrobní haly, kde se budou vyrábět netkané textilie pro další zpracování uvnitř závodu a výrobu plen.

K ověření, zda se dosáhlo požadovaných cílů, se dají využít vnitropodnikové statistiky, hospodářské výsledky a účetní knihy, které by měly jasně ukázat účinnost vybraného řešení. Jako statistika se dá použít například jednotková cena na jednu plenu a návratnost investice. Výrobní náklady na jednu plenu se sníží o 0,30 Kč a návratnost investice včetně vybavení je spočítána na 4 roky. Rychlost návratnosti investice je umožněna také navýšením výrobní kapacity na 3800 kusů plen za minutu.

Aby bylo možné dosáhnout těchto cílů, je nutné, aby se naplnily naše předpoklady a naopak nenaplnily obavy. Základními předpoklady jsou bezproblémový chod výroby a stálý zájem zákazníků. Výsledné řešení je také závislé na kvalitním a přesném návrhu řešení. Bezesporu největším rizikem je konkurence. Vždy je možnost, že vynalezne kvalitnější nebo výrazně levnější materiál, což by vedlo k odlivu našich zákazníků ke konkurenci. Na této úrovni je konkurent prakticky jen jeden a tím je Procter&Gamble. Jejich největší výhodou je především širší škála sortimentu.

## 4 Závěr

Náplní mé bakalářské práce bylo přiblížení problematiky projektu výstavby a následně i organizace projektu výstavby. Pomocí metody vztahového rámce jsem se snažil porovnat a vybrat nejvýhodnější variantu řešení na konkrétním případě. Vzhledem k tomu, že jsem spolupracoval s americkou společností, která má v České republice, konkrétně v Jaroměři, pouze pobočku, bylo sbírání potřebných informací poněkud obtížné. Všechny zásadní podklady byly totiž na centrále společnosti v Dallasu. Práci jsem rozdělil na dvě ucelené kapitoly, kde jednotlivě rozebírám a popisuju výše zmíněné body.

V teoretické části jsem se zaměřil na vysvětlení pojmů projekt, zásady a postupy projektování. Jako nejdůležitější bych v mém případě označil zásady a postupy projektování, především potom metody a techniky v projektovém řízení. V této části jsem se pokusil naznačit, jak vypadá a jak se dá využít metoda logického rámce, kterou jsem použil jako závěrečnou analýzu v bakalářské práci. Metodu logického rámce jsem rozebral pouze stručně, jelikož je to pouze návod, jak ji vypracovat. Ve výsledku lze zpracovat podle vlastních potřeb a je možné si ji lehce poupravit. Z této kapitoly je zřejmé, že naplánování projektu výstavby musí být nezbytně přesné a detailní. V případě, že se plánování nevěnuje dostatečná pozornost, může dojít k velkým potížím během samotné realizace.

V praktické části jsem představil vybranou společnost, kterou je Kimberly Clark. Nejdříve jsem se na ni zaměřil globálně a následně jsem přiblížil i závod v Jaroměři. Abych mohl vypracovat metodu vztahového rámce, nejprve jsem rozebral jednotlivé části závodu a popsal požadavky na novou výrobní halu, kterou jsem následně i detailně popsal. Jelikož je hala již dva roky využívaná, zhodnotil jsem tedy, zda byla její výstavba pro závod správnou volbou. Porovnal jsem variantu výstavby nové haly s dalšími variantami pomocí problémové a cílové analýzy, analýzy variant a zájmů a následně metody logického rámce. Z mého šetření vyšlo najevo, že firma vybrala skutečně nejlepší řešení, které jí pomůže v dalším rozvoji.

Tato bakalářská práce mi rozšířila obzory, naučila mne mnoho nových věcí a poskytla velké množství nových informací o projektovém řízení. Doufám, že nabyté vědomosti do budoucna zúročím a pomohou mi lépe se orientovat v dané problematice.

## **5 Studijní prameny**

### **5.1 Seznam použité literatury**

- [1] Svozilová A.: Projektový management, Grada Publishing, 2006
- [2] Rosenau M.D.: Řízení projektů, Computer Press Praha, 2003
- [3] Nový M., Nováková J., Waldhans M.: Projektové řízení staveb I, VUT v Brně, 2006
- [4] Němec V.: Projektový management, Grada Publishing, 2002
- [5] Pitaš J., Staníček Z., Hajkr J., Motal M., Máchal P.: Národní standard kompetencí projektového řízení, VUT v Brně, 2008

### **5.2 Odkazy na další studijní zdroje a prameny**

- [6] <http://www.systemonline.cz/clanky/projektove-rizeni-nastroj-pro-zvyseni-konkurencni-schopnosti.htm>
- [7] [http://cs.wikipedia.org/wiki/Projektov%C3%A9\\_%C5%99%C3%ADzen%C3%AD](http://cs.wikipedia.org/wiki/Projektov%C3%A9_%C5%99%C3%ADzen%C3%AD)
- [8] [www.rr-moravskoslezsko.cz/](http://www.rr-moravskoslezsko.cz/)
- [9] dokumentace od Kimberly Clark, Jaroměř
- [10] dokumentace od projekčního ateliéru Tsunami, Náchod

<http://www.svetprumyslu.cz/profil/kimberly-clark-sro-zavod-kimberly-clark-v-jaromeri-neuveritelny-pribeh-podpory-talentu.html>

<http://www.kimberly-clark.com/>

## 6 Seznamy

### 6.1 Seznam zkratek

ZPF	=	zemědělský půdní fond,
RCHÚ	=	rozsáhlé chráněné území,
Bpv	=	bod po vyrovnaní,
PD	=	projektová dokumentace,
SP	=	stavební povolení.

### 6.2 Seznam obrázků

Obr. 1: Kategorie projektů .....	12
Obr. 2: Druhy projektů .....	12
Obr. 3: Základny projektového managementu .....	14
Obr. 4: Trojimperativ .....	15
Obr. 5: Základní fáze životního cyklu projektu .....	18
Obr. 6: Fáze životního cyklu projektu.....	19
Obr. 7: Schéma logického rámce .....	20
Obr. 8: Strategie separace projektů .....	22
Obr. 9: Schéma rozhodovacího procesu .....	28
Obr. 10: Kimberly Clark Jaroměř .....	32
Obr. 11: Požadovaná podoba výrobní haly NERO a její napojení na stávající objekt ...	34
Obr. 12: Administrativní a provozní budova A1 .....	39
Obr. 13: Hala Viola .....	40
Obr. 14: Hala Caesar .....	40
Obr. 15: Hala Spider .....	41
Obr. 16: Hala Brutus, administrativní a provozní budova A2 .....	41
Obr. 17: Strom příčin a důsledků .....	42

### **6.3 Seznam tabulek**

Tab. 1: Přehled zájmových parcel .....	37
Tab. 2: Tabulka vyhodnocení variant řešení .....	46
Tab. 3: Tabulka analýzy zájmů .....	48
Tab. 4: Tabulka logického rámce .....	50

### **6.4 Seznam příloh**

- 1: Vizualizace haly NERO včetně napojení na stávající objekt
- 2: Půdorys 1.NP závodu Kimberly Clark, s.r.o. v Jaroměři
- 3: Plánovaná přístavba a rozšíření výroby do budoucna